

INFORME RÀPID

Agència de Qualitat i Avaluació
Sanitàries de Catalunya

Juny - 2020

ANÀLISI DE LES DEFUNCIONS OBSERVADES I ESPERADES DURANT L'EPIDÈMIA DE COVID-19 A CATALUNYA



L'Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS) és una entitat de dret públic adscrita al Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya que actua al servei de les polítiques públiques. L'AQuAS té la missió de generar coneixement rellevant mitjançant l'avaluació i l'anàlisi de dades per a la presa de decisions amb la finalitat de contribuir a la millora de la salut de la ciutadania i la sostenibilitat del sistema de salut de Catalunya. L'AQuAS és membre fundador de la International Network of Agencies of Health Technology Assessment (INAHTA) i de la International School on Research Impact Assessment (ISRIA), és membre corporatiu de la Health Technology Assessment International (HTAi), del grup Reference site "quatre estrelles" de l'European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing de la Comissió Europea, del CIBER d'Epidemiologia i Salut Pública (CIBERESP), del grup de Recerca en Avaluació de Serveis i Resultats de Salut (RAR) reconegut per la Generalitat de Catalunya i de la Red de Investigación en Servicios Sanitarios en Enfermedades Crónicas (REDISSEC) i és Unitat Associada a INGENIO (CSIC-UPV). L'any 2019 AQuAS ha estat reconeguda amb la medalla Josep Trueta al mèrit sanitari per part del Govern de la Generalitat de Catalunya.

Es recomana que aquest document sigui citat de la manera següent: Muñoz Ortiz L, Mompert Penina A, Mias M. Anàlisi de les defuncions observades i esperades durant l'epidèmia de COVID-19 a Catalunya. Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2020.

Les persones interessades en aquest document poden adreçar-se a:
Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya.
Roc Boronat, 81-95 (segona planta). 08005 Barcelona
Tel.: 93 551 3888 | Fax: 93 551 7510 | <http://aquas.gencat.cat>

© 2020, Generalitat de Catalunya. Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya
Edita: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya
Primera edició: Barcelona, juny 2020
Correcció: Àrea de comunicació AQuAS



Els continguts d'aquesta obra estan subjectes a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada 4.0 Internacional. La llicència es pot consultar a:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ca>



Anàlisi de les defuncions observades i esperades durant l'epidèmia de COVID-19 a Catalunya

Autoria

Laura Muñoz Ortiz.

Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS)

Anna Mompert Penina.

Direcció General de Planificació en Salut. Departament de Salut

Montse Mias.

Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS)

Declaració de conflicte d'interès

Els autors declaren no tenir cap conflicte d'interès en relació amb aquest document).



Índex

Justificació.....	5
Metodologia.....	6
Resultats	7
Conclusions.....	16



Justificació

La situació actual d'epidèmia i el seu impacte en la mortalitat global fa molt necessari mesurar l'evolució de la mortalitat a Catalunya.

Aquest informe té com a objectiu descriure les defuncions enregistrades per COVID-19 durant l'epidèmia, així com comparar les defuncions observades amb les defuncions esperades per estimar l'excés de defuncions relacionat amb la COVID-19 a Catalunya.

Metodologia

Les dades corresponents a les defuncions enregistrades per COVID-19 estan actualitzades a 25 de maig de 2020, i s'han obtingut a partir de la informació proporcionada per les empreses de serveis funeraris que declaren al Departament de Salut el nombre de morts per COVID-19, que es complementa amb les notificacions recollides pel Servei d'Urgències de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (SUVEC). Les empreses de serveis funeraris registren les morts quan en el certificat de defunció, complimentat obligatòriament per un metge o metgessa, consta la COVID-19 com a causa de la mort, incloent-hi aquelles defuncions en què el cas ha estat confirmat mitjançant una prova diagnòstica, i també aquelles en què no hi ha confirmació però pels símptomes es té una clara sospita. Aquesta informació ha estat analitzada de manera separada per dones i homes, i també en tres grups d'edat (menors de 65 anys, de 65 a 74 anys i de 75 anys i més), i de manera molt puntual segons el lloc de defunció [residències i no residències (hospitals, domicili, etc.)].

Per al càlcul de la taxa bruta s'ha obtingut la població del Registre Central d'Assegurats (RCA) del Servei Català de la Salut a 31 de desembre de 2019.

Per a l'estimació de les defuncions esperades s'han utilitzat les defuncions diàries per a totes les causes de persones residents a Catalunya de l'1 de gener del 2015 al 31 de desembre del 2019 provinents del Registre de mortalitat de Catalunya. El model estadístic que s'ha utilitzat és una sèrie temporal en la qual s'ha eliminat la tendència amb regressió de Poisson i l'estacionalitat amb mitjanes mòbils.

Les defuncions totals observades des de l'1 de desembre de 2019 fins al 24 d'abril de 2020 són les disponibles en el Registre Central d'Assegurats (RCA) del Servei Català de la Salut.

S'ha definit el període d'excés de defuncions com els dies en què les morts observades han estat per sobre de les morts esperades de manera ininterrompuda i, per tant, l'excés de defuncions s'ha calculat com la diferència entre les morts observades i les morts esperades dins d'aquest període de temps. El percentatge d'excés de defuncions s'ha calculat com el quocient entre l'excés de defuncions i les morts estimades.

Tant les defuncions esperades i les observades com l'excés de defuncions, s'han calculat de manera separada per dones i homes, en tres grups d'edat (menors de 65 anys, de 65 a 74 anys i de 75 anys i més) i per regions sanitàries.

Resultats

Defuncions observades per COVID-19

La base de dades de defuncions per COVID-19 de Catalunya ha registrat 12.146 defuncions causades per la COVID-19 entre el 7 de març i el 25 de maig*. Aquesta xifra suposa una taxa bruta de 158,7 defuncions per 100.000 habitants. De les 12.146 defuncions, 6.251 (51,5 %) van ser dones i 5.895 (48,5 %) van ser homes, la qual cosa equival a una taxa bruta de 160,4 defuncions per 100.000 dones i 157,0 defuncions per 100.000 homes (Taula 1). L'evolució d'aquestes defuncions al llarg del temps, total i per sexe, es pot observar a la Figura 1.

Taula 1.

Nombre de defuncions per COVID-19 i taxa bruta per 100.000 habitants entre el 7 de març i el 25 de maig a Catalunya, per sexe i grups d'edat.

	Dones		Homes		Total	
	N	Taxa bruta (per 100.000 h)	N	Taxa bruta (per 100.000 h)	N	Taxa bruta (per 100.000 h)
< 65 anys	247	8,1	527	16,8	774	12,5
de 65 a 74 anys	484	122,2	969	282,8	1.453	196,7
> 74 anys	5.520	1.257,4	4.399	1.542,8	9.919	1.369,8
Total	6.251	160,4	5.895	157,0	12.146	158,7

Per grups d'edat es van produir 774 (6,4 %) defuncions en menors de 65 anys, 1.453 (12,0 %) entre 65 i 74 anys i 9.919 (81,7 %) en població de 75 anys i més. La taxa bruta va ser de 12,5 defuncions per 100.000 habitants menors de 65 anys, 196,7 defuncions per 100.000 habitants entre 65 i 74 anys, i 1.369,8 defuncions per 100.000 habitants de 75 anys i més (Taula 1). A la Figura 2 es mostra l'evolució del nombre de defuncions per COVID-19 per a cada un d'aquests grups d'edat.

* Data en què s'ha fet el tall per realitzar l'anàlisi estadística d'aquest informe.

Figura 1.
Evolució del nombre de defuncions per COVID-19 entre el 7 de març i el 25 de maig, total i per sexe.

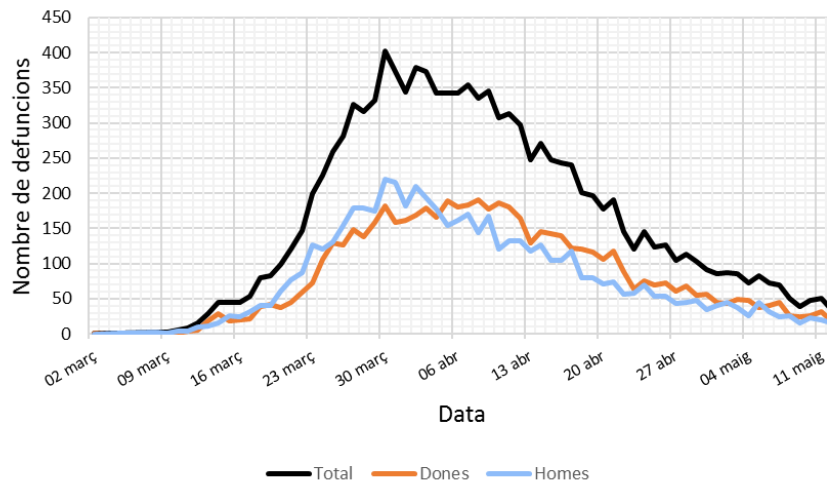
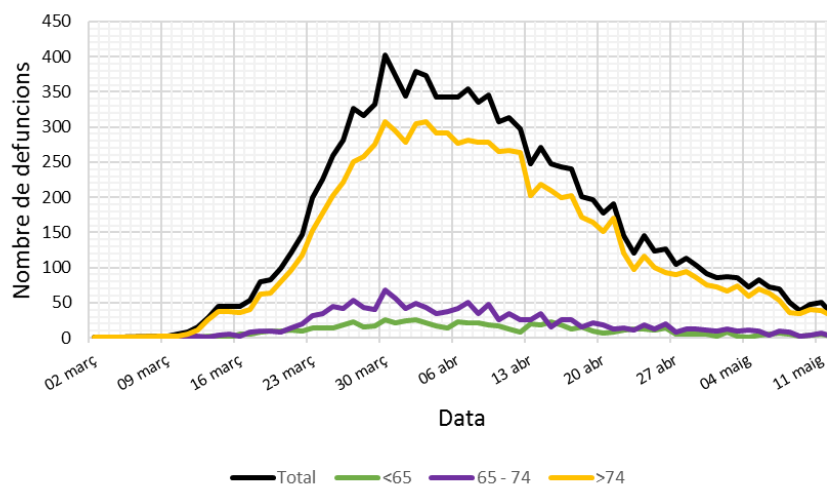
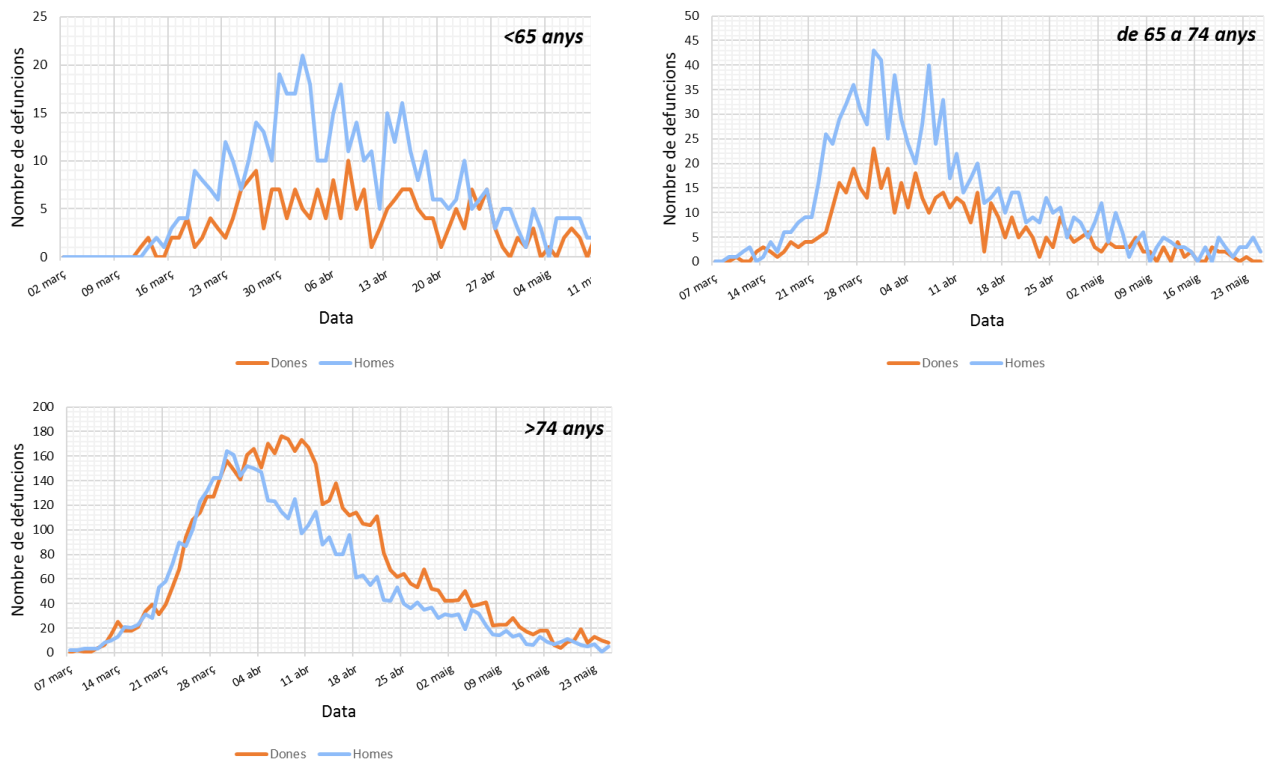


Figura 2.
Evolució del nombre de defuncions per COVID-19 entre el 7 de març i el 25 de maig per grups d'edat.



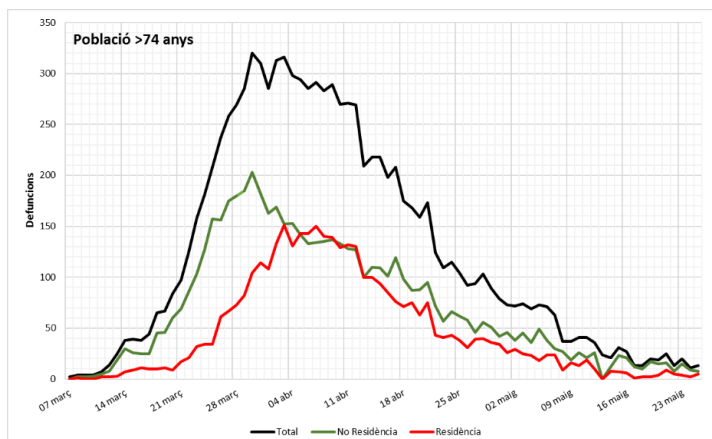
Durant tot el període, en nombre absolut, els homes presenten més defuncions en els grups d'edat més jove (<65 anys i 65-74 anys), en canvi en l'últim grup, el de 75 anys i més, a partir del 2 d'abril les defuncions de les dones van ser superiors a les dels homes (Figura 3). Quan es calcula la taxa bruta de mortalitat per grups d'edat s'observa que els homes presenten taxes de mortalitat més elevades que les dones en tots els grups d'edat (Taula 1), inclòs el grup de 75 anys i més (1.257,4 defuncions per 100.000 dones de 75 anys i més i 1.542,8 defuncions per 100.000 homes de 74 anys i més).

Figura 3.
Evolució del nombre de defuncions per COVID-19 entre el 7 de març i el 25 de maig per sexe i grups d'edat.



Si entre la població de 75 anys i més es té en compte el lloc de la defunció, s'observa que les defuncions per COVID-19 entre les persones que viuen en residències comencen a aparèixer amb retard d'una setmana, i s'observa també que el pic de les defuncions es produeix una setmana més tard, respecte a la població d'aquesta mateixa edat que no viu en residències (Figura 4).

Figura 4.
Evolució del nombre de defuncions per COVID-19 entre el 7 de març i el 25 de maig de la població de 75 anys i més en funció de si viuen o no en una residència.

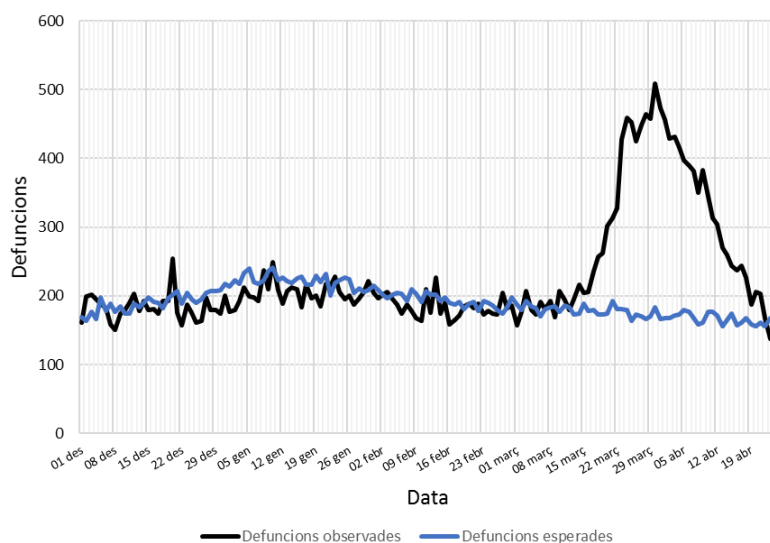


Defuncions esperades i excés de defuncions per totes les causes

A Catalunya s'estima un període d'excés de defuncions del 13 de març al 22 d'abril de 2020 (Figura 5). Durant aquest període de 41 dies s'han observat 13.476 defuncions per totes les causes, de les quals se n'esperaven 6.994, per tant, això ha suposat un excés de defuncions de 6.482 (92,7 %) (Taula 2).

Figura 5.

Defuncions per totes les causes observades i esperades a Catalunya de l'1 de desembre 2019 a 24 d'abril de 2020.



Taula 2.

Defuncions observades, estimades i excés de defuncions per totes les causes, per a tota Catalunya, per sexe i per grups d'edat, entre el 13 de març i el 22 d'abril.

	Observades N	Estimades N	Excés N	Excés %
Catalunya	13.476	6.994	6.482	92,7
Dones	6.655	3.480	3.175	91,2
Homes	6.821	3818	3.003	78,7
< 65 anys	1.066	903	163	18,1
65 a 74 anys	1.688	932	756	81,1
> 74 anys	10.722	5.182	5.540	106,9

Les dones presenten un major excés de defuncions que els homes (Taula 2 i Figura 6) i per grups d'edat s'observen moltes diferències en el nombre de defuncions observades i esperades durant el període d'excés de defuncions (Taula 2). La població menor de 65 anys pràcticament no presenta excés de defuncions, en canvi, la població de 75 anys i més és el grup en el qual s'han produït més defuncions de les esperades (Figura 7).

Figura 6.

Defuncions per totes les causes observades i esperades a Catalunya de l'1 de desembre 2019 a 24 d'abril de 2020 per sexe.

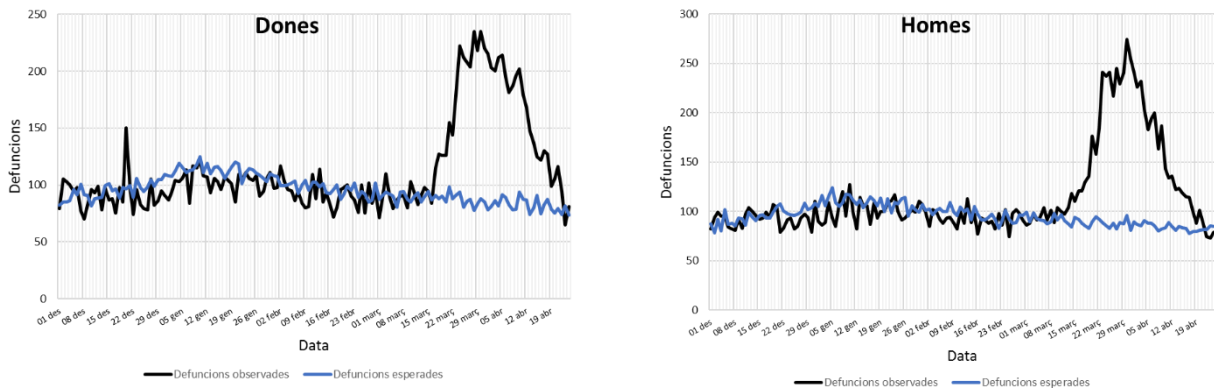
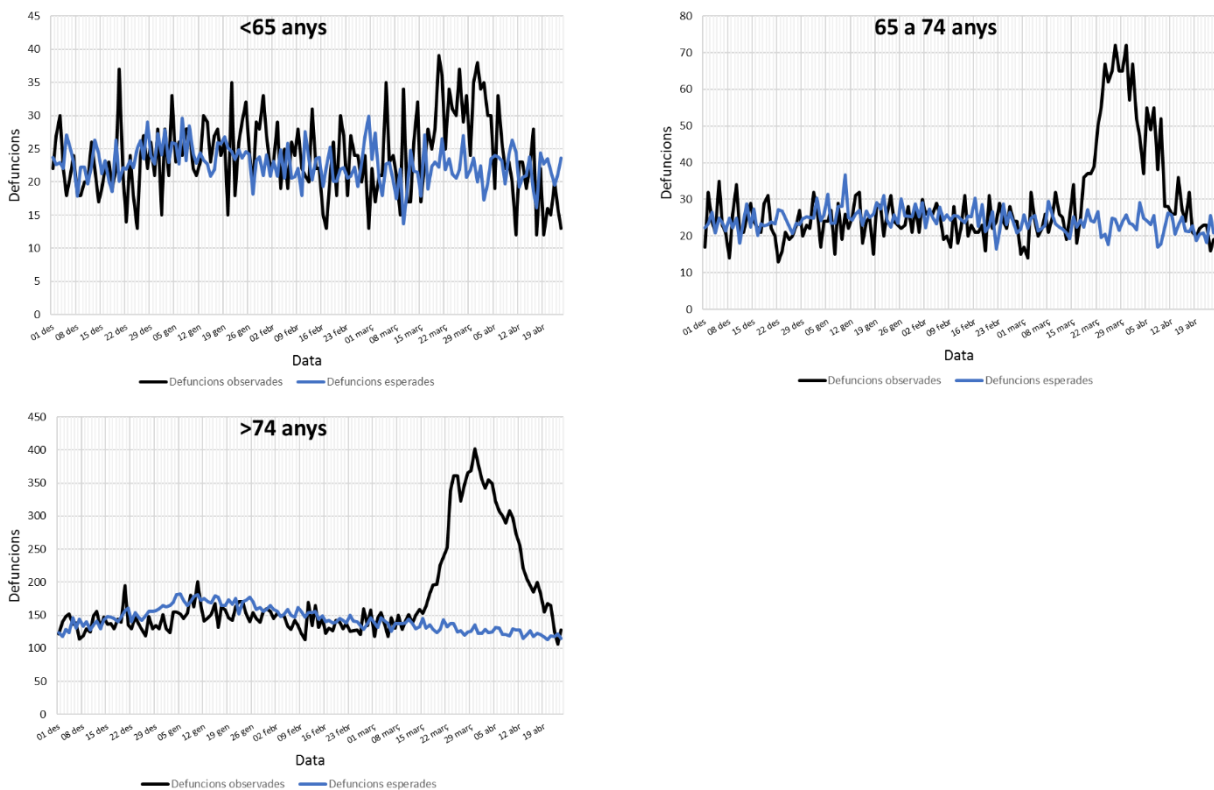


Figura 7.

Defuncions per totes les causes observades i esperades a Catalunya de l'1 de desembre 2019 a 24 d'abril de 2020 per grups d'edat.



Quant a la comparativa entre regions sanitàries, s'observen diferències tant en la intensitat de l'excés de defuncions com en els períodes d'excés de defuncions (Taula 3). Les regions de la Metropolitana Sud, Nord i la Catalunya Central són les que presenten un percentatge més elevat d'excés de defuncions, en canvi, Barcelona ciutat és la regió amb un excés de defuncions relatiu més baix i on més s'ha notat l'efecte del confinament pel que fa a la reducció de les defuncions per causes no COVID-19 (Figura 8).

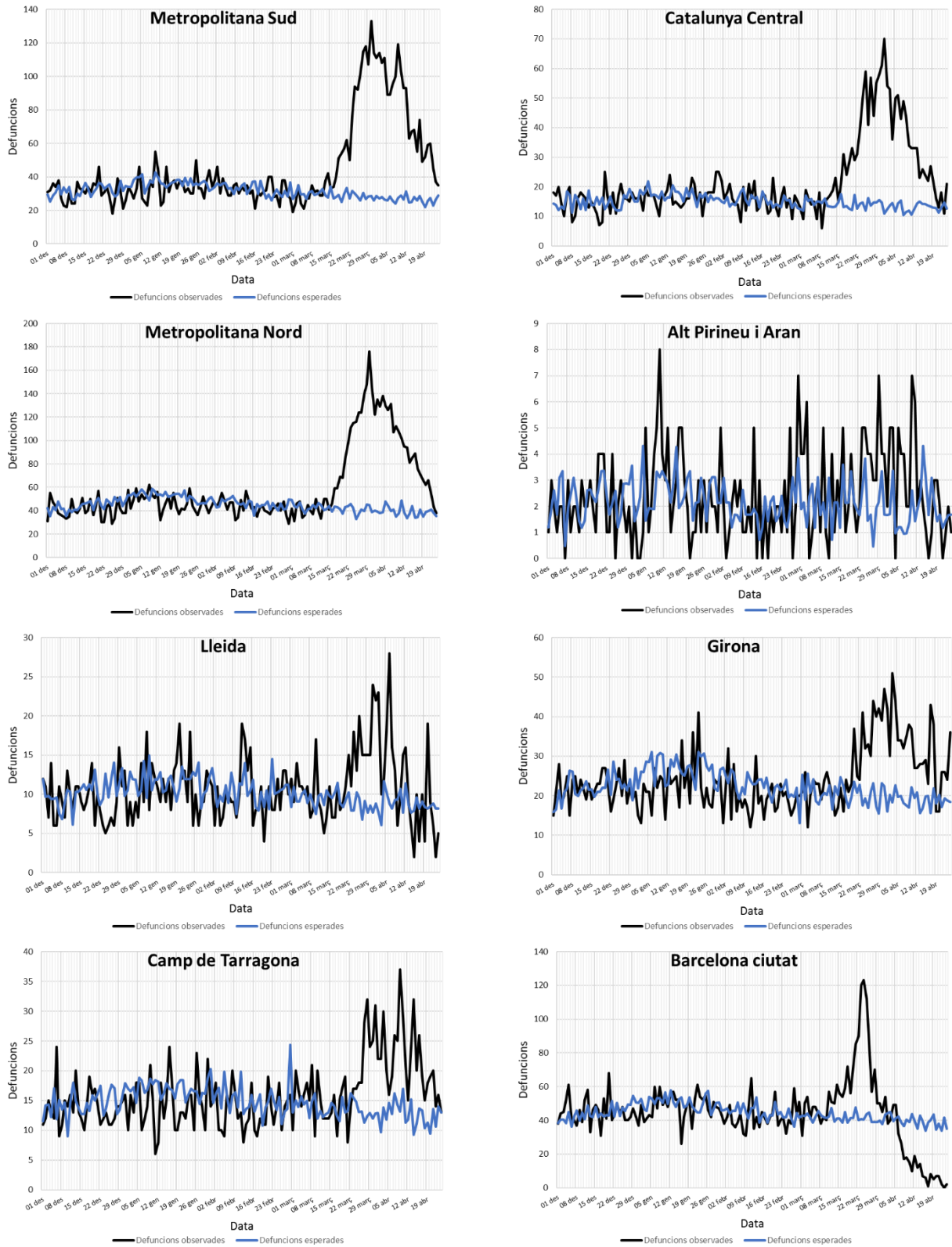
Taula 3.

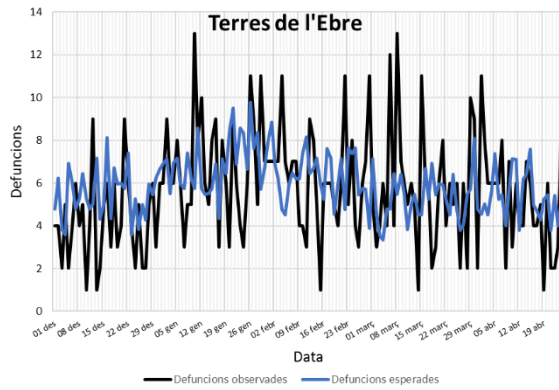
Defuncions observades, estimades i excés de defuncions per totes les causes entre el 13 de març i el 22 d'abril per regions sanitàries.

	Data inici excés	Data fi excés	Observades N	Estimades N	Excés N	Excés %
Metropolitana Sud	13-03-20	24-04-20	3.330	1.184	2.146	181,3
Catalunya Central	11-03-20	22-04-20	1.526	582	944	162,2
Metropolitana Nord	13-03-20	24-04-20	4.083	1.727	2.356	136,4
Alt Pirineu i Aran	23-03-20	13-04-20	86	41	45	109,8
Lleida	20-03-20	08-04-20	323	174	149	85,6
Girona	17-03-20	18-04-20	1.122	641	481	75,0
Camp de Tarragona	23-03-20	23-04-20	715	409	306	74,8
Barcelona ciutat	11-03-20	01-04-20	1.528	911	617	67,7
Terres de l'Ebre	-	-	214	223	0	0,0

Figura 8.

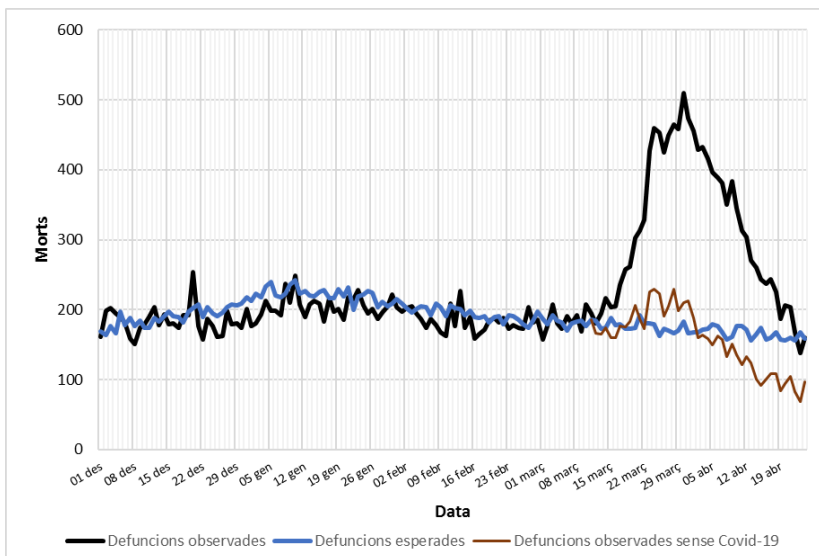
Defuncions per totes les causes observades i esperades a Catalunya de l'1 de desembre de 2019 a 24 d'abril de 2020 per regions sanitàries.





Finalment, si no tenim en compte les defuncions per COVID-19, s'estima un període de disminució de les defuncions des del 2 d'abril de 2020 (Figura 9). Aquesta reducció és conseqüència de la disminució d'algunes causes de mort arran del confinament, com per exemple els accidents de trànsit o els accidents laborals. En aquesta anàlisi s'estima que entre el 2 i el 24 d'abril s'han evitat 1.415 morts no COVID-19 a Catalunya.

Figura 9.
Defuncions per totes les causes observades i esperades, i observades sense morts COVID-19 a Catalunya de l'1 de desembre de 2019 a 24 d'abril de 2020.



Benchmarking

El Sistema de Monitorización de la Mortalidad diaria (Momo) del Ministerio de Ciencia e Innovación ha estimat per a Catalunya un període d'excés de defuncions per totes les causes de 67 dies, durant el qual s'ha produït un excés d'11.620 defuncions que representen un excés relatiu del 97 % (Taula 4). La Comunitat de Madrid i Catalunya són els dos territoris que superen les 10.000 defuncions i on els dies amb excés de defuncions han estat més nombrosos, 77 i 67, respectivament. En termes relatius, Catalunya és la cinquena Comunitat Autònoma amb un percentatge més elevat d'excés de defuncions, després de Castella-La Manxa, Madrid, Navarra i Castella i Lleó.

Taula 4.

Excés de defuncions per totes les causes a les Comunitats Autònomes¹.

CCAA	Dies N ²	Excés N	Excés %
Castella - La Manxa	48	5.118	206
Madrid, Comunitat de	77	14.062	161
Navarra, Comunitat Foral de	28	610	137
Castella i Lleó	51	3.595	114
Catalunya	67	11.620	97
Rioja, La	47	256	80
Aragó	38	839	71
País Basc	41	1.524	62
Extremadura	58	686	47
Cantàbria	55	212	30
Comunitat Valenciana	44	1.618	30
Astúries, Principat d'	31	324	29
Andalusia	29	1.481	26
Galícia	21	429	23
Múrcia, Regió de	43	212	16
Balears, Illes	56	174	14
Canàries	36	112	7
Ceuta	4	11	275 ³

¹ Font d'informació: Sistema de Monitorización de la Mortalidad diaria (Momo) del Ministerio de Ciencia e Innovación. Enllaç: https://momo.isciii.es/public/momo/dashboard/momo_dashboard.html. Darrera actualització: 29/05/2020

² Nombre de dies amb excés de defuncions.

³ Aquest elevat percentatge d'excés de defuncions és degut a les poques defuncions estimades.

Conclusions

- Les defuncions per COVID-19 mostren comportaments diferents per sexe i edat. En nombres absoluts s'observen més defuncions entre els homes abans dels 75 anys i més en les dones a partir dels 75 anys, atès que la més alta esperança de vida de les dones suposa una forta feminització de la població d'edat elevada, ja que la incidència, mesurada amb la taxa bruta de mortalitat, és superior en els homes que en les dones en tots els grups d'edat.
- Les regions sanitàries han tingut comportaments i evolucions diferents. Cal anar amb compte amb la interpretació perquè la població que resideix a cada regió sanitària és molt diversa, i un petit excés de defuncions a Barcelona ciutat o a les regions metropolitanes representen un volum molt superior de defuncions si es compara amb un elevat excés de defuncions en altres regions sanitàries amb menys població.
- El Registre Central d'Assegurats (RCA) del Servei Català de la Salut no és la font estadística oficial de les defuncions a Catalunya, tanmateix el fet de disposar ja de dades del total de les defuncions la fa única en aquests moments, tot i que pot comportar problemes d'exhaustivitat atès que el període d'anàlisi és molt recent, entre l'1 de desembre de 2019 fins al 24 d'abril de 2020. Sent conscients que les defuncions totals poden estar infraregistrades no s'ha volgut perdre l'oportunitat de tenir aquesta primera aproximació que serveix per mostrar l'impacte de la COVID-19 en les defuncions totals a Catalunya. Així, en la interpretació cal anar amb compte perquè, per una banda, els resultats atorguen un pes relatiu superior a les defuncions per COVID-19, atès que l'enregistrament és més exhaustiu i, per una altra banda, els resultats subestimen l'excés de defuncions total.
- Les fonts d'informació diferents en l'anàlisi del *Sistema de Monitorización de la Mortalidad diaria (Momo)* i en aquest informe expliquen que les xifres divergeixin. El període d'excés de defuncions és de 67 i 41 dies, respectivament, diferència que justifica el nombre de defuncions per excés, més elevat com ampli és el període d'excés, amb 11.620 i 6.482, també respectivament.

Aquesta anàlisi de les defuncions observades i esperades durant l'epidèmia de COVID-19 és una primera avançada amb les dades actualment disponibles que caldrà completar tan aviat com el Registre de Mortalitat de Catalunya tingui els certificats de defunció de tota la població i pugui codificar les causes de mort. Aquesta disponibilitat de dades des de la font habitual de mortalitat permetrà analitzar situacions que ara no és possible estudiar. Per exemple, fer un seguiment de les defuncions per malalties respiratòries durant els primers mesos de l'any, unes causes de mort que podrien encobrir defuncions per COVID-19, o quantificar aquelles causes de defunció que han reduït el nombre de defuncions durant l'estat d'alarma, o fer una anàlisi de causes múltiples de COVID-19.



Generem coneixement per a la presa de decisions